L'ENTOMOLOGISTE

Rédacteur en Chef : Renaud PAULIAN

Tome I. — Fascicules 2 et 3

SOMMAIRE

Les Charançons aquatiques

par Renaud PAULIAN

Rien chez les Curculionides ne paraît prédisposer à la vie aquatique. Leur corps rond, leur long rostre, leurs pattes aux tarses aplatis et spongieux n'ont pas de caractères hydrodynamiques. Et la couverture de fines écailles variicolores, l'élégance même de leurs teintes, évoquent bien plus des Insectes amis de la lumière, vivant sur les fleurs, que des formes dont la vie cachée se passerait au fond de l'eau. Et pourtant, un certain nombre de genres de Rhynchophores ont quitté l'habitat terrestre pour pénétrer sous l'eau. Certes ils constituent, dans l'immense masse des Charançons, une exception de faible importance numérique et ils appartiennent à trois tribus assez proches : Sténopelmines, Tanysphyrines et Hydronomines. Mais dans chacun de ces groupes une proportion relativement forte d'espèces est devenue aquatique et plusieurs ont subi, de ce fait, d'importantes transformations de structure et de mœurs.

L'adaptation à ce nouveau genre d'existence n'est pas également poussée pour tous les groupes et il est loisible d'établir, pour les différentes formes devenues aquatiques, une série complète allant de maints *Bagous*, qui recherchent les marécages, sans pour cela vivre sous l'eau, jusqu'aux *Lissorhoptrus* dont les larves, au moins, sont exclusivement aquatiques.

Les *Bagous*, à eux seuls, fournissent à peu près tous les échelons d'une série entière. Beaucoup de leurs espèces vivent, comme n'importe quel Charançon terrestre, sur les plantes dont leurs larves exploitent les feuilles et les tiges. Mais ils choisissent des plantes de marais : Prêles, Flûteau (*Alisma plantago*), Spergulaire, Jonc ; par suite on ne les rencontre qu'au bord des eaux. Comme divers *Ceuthorrhynchus* qui partagent cet habitat, on peut parfois les capturer à la surface de l'eau, où ils sont tombés accidentellement ; mais ils n'ont pour cela rien d'aquatique.

L'inféodation peut aussi se faire à des plantes franchement aquatiques ; mais, au moins à l'état adulte, ils n'en fréquentent que les parties aériennes : tel est le *Bagous binodulus* Herbst, des *Stratiotes*, et le *Bagous cylindricus* Payk. des Lentilles d'eau. GADEAU DE KERVILLE, qui a pu observer le premier, en a découvert la larve dans le cœur et le pétiole des plantes, à quelques centimètres au dessus de l'eau. Ce n'est donc pas plus un aquatique que ses congénères des Prêles ou des Joncs.

Les plantes aquatiques rejetées sur le rivage sont aussi recherchées par d'autres espèces, ainsi le *Bagous Mulsanti* Fauv., qu'on rencontre sur le littoral, depuis le Finistère jusqu'en Algérie, en Corse et sur les rives de la mer Noire. Au bord des étangs du Languedoc il a été observé en tamisant des Fucus rejetés à la côte et enfouis sous des amas de coquilles.

Le *Tanysphyrus lemnae* Payk. est de mœurs plus aquatiques. Ce tout petit Insecte, d'à peine 1 mm. de long, passe généralement inaperçu, et, par suite n'a été que rarement observé en captivité. Il ne quitte guère la face inférieure des feuilles de Lentille d'eau dont il se nourrit et qu'il perce de petits trous ronds. Il semble être obligé, pour respirer, de grimper sur la face aérienne des plantes nourricières. Facile à trouver grâce au cachet dont il marque les feuilles qu'il habite, il serait d'observation fort intéressante.

Quelques *Bagous*, dont surtout le *B. subcarinatus* Gylh., passent leur existence adulte dans l'eau ; d'après les jolies observations de G. RUTER, ils sont absolument indépendants de l'air atmosphérique.

Avant de décrire leurs mœurs, il nous faut attirer l'attention sur

un point de la biologie générale des Charançons aquatiques. Dans la grande majorité des cas, les Curculionides sont étroitement inféodés à une essence végétale donnée, ou à un groupe de plantes, une famille naturelle. Or rien de tel ne se retrouve pour les *Bagous*. Ce petit genre — en France il ne compte guère plus d'une trentaine d'espèces — a été divisé en sous-genres dont quatre ont été observés chez nous. Considéré dans son ensemble il a des goûts très éclectiques puisqu'il vit aussi bien sur les Algues et les Prêles que sur les plantes à fleurs ; de plus, chaque sous-genre est lui aussi très hétérogène au point de vue de ses goûts botaniques. Dans le même sous-genre se coudoient des espèces vivant sur les Prêles, les Stratiotes, les Cératophylles et les Spergulaires. On peut alors se demander si c'est bien la recherche de certaines essences végétales particulières, localisées au bord des eaux, qui aurait amené les *Bagous* à la vie aquatique. Il est plus probable que, cantonnés dans les zones très humides, ils ont utilisé toutes les ressources naturelles de ce milieu spécial, ressources qui sont très diversifiées. Cette idée peut aussi s'appuyer sur le fait que les *Bagous* paraissent indifférents à la salure. Les canaux salés de la Camargue, les étangs saumâtres du Languedoc, en abritent diverses espèces, tout comme les mares ou les lacs continentaux à eaux douces. Or il n'existe qu'un nombre infime de Charançons capables de vivre dans les sols salés.

Mais il ne faudrait pas généraliser cette manière de voir et l'étendre à tous les Charançons aquatiques ; l'exemple de *Stenopelmus rufinasus* Gylh. nous incite à plus de prudence. Ce minuscule Insecte — il ne mesure pas 2 mm. de long — noir, couvert de squamules brunes en dessus, de denses squamules blanches en dessous, est originaire des États-Unis où il vit sur une plante aquatique du genre *Azolla*. Un beau jour de 1892 il fut capturé dans l'Eure, à Saint Mards de Blacarville. Pour ce type systématique nouveau, inconnu jusque là en Europe, un entomologiste, pourtant des plus éminents, n'hésita pas à créer un nouveau genre, qu'il dédia à l'heureux inventeur. Les véritables affinités de l'Insecte ne furent découvertes que quelques années plus tard. Mais pendant ce temps, les *Azolla*, telles un fléau, envahissaient l'Europe. Dans toute l'Europe occidentale, les fossés, les rivières, les canaux mêmes, en furent encombrés. De 1901, date où on captura le *Stenopelmus* en Charente-Inférieure, jusqu'en 1920 où il est rencontré en Loire-Inférieure, une série de nouvelles captures jalonnent l'extension de l'Insecte immigrant. Il ne se cantonne pas en France, mais se trouve en 1910 en Hollande et en Flandre belge ; en 1911 en Campine ;

en 1921 en Angleterre. Dès qu'il a pris pied quelque part, il s'installe et s'étend, non pas de proche en proche, ni par vols. Ses stations sont toujours bien séparées et sa survivance est liée à celle de l'*Azolla*. A l'heure actuelle, signalé de treize départements : Eure, Manche, Orne, Loire-Inférieure, Vendée, Charente, Charente-Inférieure, Gironde, Pyrénées-Orientales, Hérault, Gard, Allier, Puy-de-Dôme, il n'a qu'une station par département, sauf dans la Gironde et l'Hérault. Malgré son aptitude à une large dispersion, ce petit Charançon demeure strictement monophage ; il ne tolère qu'une seule plante : *Azolla*.

Revenons maintenant aux *Bagous* aquatiques, qui sont bien loin de telles exigences alimentaires. Ils se déplacent sous l'eau, lentement, sans jamais gagner la surface, soit en marchant le long des tiges submergées, soit en nageant de plante à plante. Maladroite, certes, leur nage n'en est pas moins très nette ; elle se fait par mouvements alternants des pattes, le corps tenu à peu près vertical. Chez les *Phytobius*, autres Charançons aquatiques, la nage est à peu près identique. Ces mauvais nageurs, au reste, sont toujours des Insectes aériens. Même en plongée, grâce à leur revêtement de squamules, peut-être aussi lubréfiés par des glandes spéciales, ils ne sont jamais mouillés. Végétariens, ils vont de plante en plante, rongeant les tissus vivants. Ne pouvant, ni extraire l'air dissout dans l'eau, ni remonter respirer à la surface où le piège mortel établi par la tension superficielle les immobiliserait, ils récoltent les bulles d'air lâchées par les plantes, de jour, sous l'effet de l'assimilation chlorophyllienne ; de nuit ou par temps sombre ils se tirent d'affaire en mordillant les plantes et en récoltant ainsi les bulles d'air que contiennent leurs tissus aérifères.

Ce mode d'existence, assez précaire, donne aux *Bagous* un aspect de dépaysement. Ils constituent en somme une avant-garde terrestre qui, pour des raisons que nous ignorons, a pu pénétrer dans un milieu nouveau et s'y maintenir. C'est tout. De la larve des formes aquatiques on ne sait rien.

Bien différents sont les *Lissorhoptrus*. Ces redoutables destructeurs du Riz, aux Etats-Unis, frappent immédiatement l'observateur par la variété de moyens dont ils disposent. Très étudiés à cause de leur importance économique, ils se sont révélés aussi à leur place dans l'air que dans l'eau. Ce sont de petits Charançons, très communs dans les états du Sud des Etats-Unis : Louisiane, Texas, Caroline ; en pratique on les rencontre dans tout le « rice-belt », la ceinture de rizières. Ils se développent aux dépens du riz cultivé,

sans doute en venant du riz sauvage : *Zizania aquatica* qui est indigène dans ces régions. Mais, actuellement, les *Lissorhoptrus* sont très loin d'être sténophages : on les trouve sur maintes plantes aquatiques, telles que le *Paspalum*. Grâce à ce régime éclectique, les Charançons peuvent s'acclimater dans toutes sortes de nappes d'eau, aussi bien dans les champs à niveau d'eau variable, comme le sont typiquement les rizières américaines, que dans les étangs peu profonds et jusque dans les fossés d'irrigation. On devine facilement combien la dispersion de l'Insecte s'en trouve facilitée.

Les adultes, qui ont sur terre une démarche assez maladroite, ne paraissent capables de s'envoler que de nuit. Ils se nourrissent de l'épiderme des feuilles de riz, qu'ils détachent en le poussant du rostre, un peu comme un sanglier creuse la terre. Tombant à l'eau avec la plus grande facilité, ils se mettent à nager activement au contact du liquide. Leur nage est rapide, beaucoup plus efficace que celle des *Bagous*, ce qui tient peut-être aussi un peu à leurs formes plus hydrodynamiques. Sous l'eau les femelles percent les feuilles submergées de riz, soit pour s'en nourrir, soit, peut-être, pour y trouver l'air nécessaire à leur respiration. Le point n'a pas été élucidé, mais il semble bien que, sous l'eau, les mâles n'attaquent jamais les plantes.

L'accouplement a lieu à l'air. Les larves passent toute leur existence sous l'eau où elle se nymphosent. Mais il serait inexact d'y voir des formes proprement aquatiques. Elles se recréent en effet un milieu aérien artificiel au milieu des mares. Ces larves sont plus allongées, plus mobiles que ne le sont en général les larves de Curculionides. Normalement elles se tiennent droites, un peu arquées, et rappellent beaucoup les asticots, avec lesquels les planteurs les confondent. Mais leur dos porte une série de crochets pairs, sur les segments compris entre le second et le septième abdominal. Ces crochets sont mobiles, capables de s'élever et de s'abaisser. Fortement chitinisés, très durs à l'extrémité, ils communiquent avec le réseau trachéen abdominal et ne sont, en somme, que des stigmates modifiés. Ces crochets sont enfoncés par la larve dans les tiges submergées de riz et amenés au contact des vaisseaux aérifères de la plante. Des contractions régulières permettent alors à la larve de renouveler sa provision d'air. Le contact entre les crochets et les plantes est assuré par le fait que les jeunes larves vivent volontiers dans des trous creusés dans les tiges.

Au moment de la nymphose, le dispositif change. La larve secrète, par toute la surface de son épiderme, un exsudat qui, véri-

table ciment hydraulique, prend sous l'eau. La coque ainsi fabriquée, plus ou moins arrondie, se prolonge par un col assez effilé qui est engagé dans les tissus de la plante. La nymphe se trouve ainsi placée dans une cellule étanche, communiquant librement avec une très importante réserve d'oxygène ; elle est donc franchement aérienne.

Argynnis Niobe L. race sequanica Varin

[Lep. Nymphalidae]

par G. Varin

Argynnis Niobe L. est un Papillon de la famille des *Nymphalidae*, dont l'aire de dispersion est très étendue dans la Région paléartique. Le type est de Scandinavie, et cette espèce se rencontre en France, en Espagne, au Portugal, en Italie, en Autriche, en Allemagne, dans les Balkans, jusqu'en Russie d'Europe et d'Asie et en Iran. Ce Lépidoptère produit de nombreuses races locales et variétés selon les régions où il vole.

En France, *Argynnis Niobe* était habituellement considéré comme une espèce de montagne, se trouvant dans le Jura, les Vosges, le Massif Central, les Cévennes, les Alpes et les Pyrénées. Il manque en Bretagne. L'insecte avait bien été signalé dans le Cher, il y a une centaine d'années, mais sa présence dans cette région n'a pas été confirmée depuis, et surtout il n'avait pas encore été aperçu volant dans les régions de plaines et de collines peu élevées de notre pays.

Cette lacune a été comblée et comme je l'avais signalé dans la Revue belge « *Lambillonea* » N° 1 de 1939 et N° 1 de 1940, j'avais eu l'heureuse fortune de découvrir et de capturer *Argynnis Niobe* aux environs de La Ferté-Alais (Seine-et-Oise) sur le territoire de D'Huison à 50 kilomètres au Sud de Paris.

Cette région présente la même composition de terrains que celle de Fontainebleau et fait partie de la même formation géologique. Elle est composée de coteaux silico-calcaires semés d'énormes blocs de grès généralement entassés en chaos et séparés par des vallées étroites aux terrains siliceux et argileux. Le calcaire affleure en de nombreux endroits donnant ainsi une grande variété à la flore et à la faune entomologique.

Argynnis Niobe se tient sur un plateau haut de 136 mètres et composé d'un sol rocailleux et calcaire reposant sur une assise grèseuse. Il est entouré de toutes parts de bois et n'est accessible que par un chemin forestier partiellement transformé en sentier et encombré de branches abattues et d'arbustes. Des essais de culture y avaient été tentés sans succès et furent rapidement abandonnés. Ces terrains se sont recouverts de ronces, violettes, origans, millepertuis, centaurées, aulx et de toutes sortes de plantes sauvages. De nombreux petits pruneliers parsèment le sol et rendent la marche pénible. Ils forment par endroits des fourrés accompagnés de nombreux buissons d'essences diverses séparant de multiples clairières, le tout coupé par des boqueteaux. Ce plateau est isolé de toute habitation et en partie propriété privée.

Les trois premiers exemplaires d'*Argynnis Niobe* furent capturés par mes soins en juin 1938, soit deux ♂ et une ♀, et une vingtaine d'exemplaires vinrent s'ajouter en juin 1939. La faune entomologique de la région parisienne venait donc de s'enrichir d'une belle espèce de papillon diurne se plaçant à côté d'*Argynnis Adippe* et *Aglaja* qui l'accompagnent dans son vol. J'avais la ferme intention de revenir l'année suivantes sur le terrain de chasse afin de poursuivre mes recherches sur cette belle *Argynne* mais ce projet ne se réalisa pas à cette époque.

L'hiver 1940-41 fut rude et long et se prolongea fort avant dans le printemps. Ce dernier demeura froid et pluvieux. Juin arriva sous les nuées. La pluie tombait encore depuis plusieurs jours lorsqu'elle s'arrêta le 12 juin avec éclaircies ensoleillées. Le jour suivant me revît à D'Huison afin d'explorer la station où voltigeaient les *Argynnis Niobe*. La température était plutôt fraîche et le ciel découvert. Une brise soufflait sur le plateau où se tenaient les Papillons, objets de mes désirs. En arrivant sur ce plateau, j'aperçu aussitôt les *Argynnis Niobe* volant sur les ronces en fleurs et se posant sur les origans. J'arrivais un jour d'éclosion, l'espèce était abondante et le résultat de ma chasse dépassa de beaucoup mes espérances. Le Papillon ne restait pas posé longtemps et les mâles volaient rapidement au ras de terre. Presque tous les exemplaires étaient frais et le tableau de chasse se monta ce jour-là à 53 exemplaires dont 52 mâles et une femelle. J'en laissais voler davantage ne voulant pas raréfier l'espèce à cette station et je parcourus la partie du plateau encore inexplorée par moi, trouvant de nouvelles places de vol. Quelques jours plus tard, les mâles étaient encore nombreux, mais les femelles n'étaient pas encore écloses et le 24 juin je rapportais

24 exemplaires de celles-ci presque toutes bien fraîches parmi les nombreux papillons qui volaient. Les femelles sont d'une capture plus difficile que celle des mâles. Elles se lèvent devant le chasseur pour s'enfoncer fréquemment dans les fourrés où bien elles s'élèvent hors de portée du chasseur pour se poser sur les hautes branches des arbres et il faut les coiffer par surprise avec le filet lorsqu'elles sont posées sur le sol.

Les années 1943 et 1944 me retrouvèrent sur ce plateau isolé où volait toujours en abondance *Argynnis Niobe*. L'année 1943 au printemps particulièrement précoce vit ce papillon éclore vers le 25 mai et les premières femelles sont du début de juin.

A quoi attribuer l'abondance d'*Argynnis Niobe* dans cette région ces dernières années. Sans doute l'abandon des terres cultivées et retournées à l'état de friches en est-il la cause. Ces terrains sont maintenant recouverts en partie par la *Viola odorata* sur laquelle vit la chenille de ce Papillon et l'insecte trouvant une nourriture abondante à sa convenance et une localité appropriée à son genre d'existence s'y sera multiplié. En outre, une grande partie du plateau étant propriété privée et protégée par une clôture en grillage, constitue une réserve dans laquelle le Papillon se maintient et vole nombreux. Il se serait répandu sur l'autre partie du plateau lorsque cette dernière cultivée serait retournée à l'état de friches.

Allant rendre visite à mes parents habitant à Dontilly (Seine-et-Marne) au sud-est de Nangis, les 6 et 7 juin 1942, j'ai eu l'agréable surprise d'y capturer également une cinquantaine d'*Argynnis Niobe* sur des terres en friches et sur les pentes de cette localité et d'une localité voisine, Chalautre-la-Reposte. Les terrains de vol sont de même nature que ceux de D'Huison.

Par ailleurs, un de mes collègues, M. Poivre m'ayant signalé les captures faites par lui à Château-Thierry (Aisne) d'*Argynnis Niobe*, je me rendis le 14 juin 1942 aux environs de cette ville et j'en prenais une vingtaine d'exemplaires sur la Côte 304. Ce Papillon fréquente également d'autres collines environnant Château-Thierry sur des champs et vergers en friches.

Enfin l'espèce vient de m'être signalée volant aux environs de Reims (Aisne) et j'espère que d'autres recherches permettront peut-être de la trouver au Sud de la Forêt de Fontainebleau vers Nemours où les terrains de chasse me paraissent favorables au développement de cet insecte.

Je me trouve donc en présence de nombreux exemplaires ♂ et ♀ d'*Argynnis Niobe*, espèce montagnarde et maintenant capturée dans

plusieurs localités appartenant à différents départements de la Région parisienne. Toutes ces populations ont un aspect bien homogène. Je les ai comparées aux races capturées dans les diverses régions de vol tant en France qu'aux autres pays européens et asiatiques et voici d'après mes observations les remarques que j'ai relevées et les conclusions que j'en ai déduites :

L'espèce *Argynnis Niobe* se distingue particulièrement des espèces voisines par le dessous des ailes postérieures au fond plus ou moins jaune verdâtre sur lequel ressortent les taches jaunes ou nacrées et parfois rouille et par la bordure anale vert brillant.

Les exemplaires de la Région parisienne : D'Huison et environs (S.-et-O.), Dontilly et Chalautre-la-Reposte (S.-et-M.), Château-Thierry (Aisne) ne présentent cette particularité que dans une faible minorité. Un grand nombre d'individus, au contraire, possède le dessous des ailes postérieures avec fond jaune ou ocreux et le bord anal jaune doré. Presque toutes les femelles se rattachent à cette forme.

Le dessus des ailes de ces Papillons est vivement coloré, d'une teinte variant du fauve clair au fauve rougeâtre. Les femelles ont le dessus des ailes d'un fauve plus vif que les races montagnardes, certaines sont fauve rougeâtre. Elles se distinguent surtout par un beau reflet mauve ou violet indépendant du reflet bleu-verdâtre qui ressort sur les taches noires et les nervures noires plus ou moins élargies. Ce reflet mauve ou violet à tendance à pâlir au bout d'un certain temps sur les Papillons desséchés. Au vol, principalement au soleil, ces femelles paraissent très sombres et elles ne peuvent être alors confondues avec celles des espèces voisines. Au revers des ailes, dans les deux sexes, le taches jaunes sont bien nettes pour la variété *Eris*. Les dessous sont souvent parsemés de taches couleur rouille envahissant parfois presqu'entièrement l'aile. Les types présentent chez les mâles les taches nacrées aux contours flous, rarement nets, mais ces taches sont bien dessinées chez les femelles. Enfin l'envergure des ailes de ces insectes est la suivante : 46 à 52 mm. pour les ♂ et 56 à 58 mm. pour les ♀ ; les petits exemplaires sont rares.

La date d'apparition de ce Papillon varie en moyenne de fin mai au 25 juin. C'est l'espèce la plus printanière parmi les grandes Argynnes.

Les sujets capturés dans les localités précitées de Seine-et-Marne et de l'Aisne présentent les mêmes caractères. A D'Huison-Longueville (S.-et-O.) la proportion des types et de la variété *Eris* se répartit comme suit : le type, chez les ♂ ne dépasse pas 10 % de l'ensem-

ble, mais on y trouve environ 25 % de ♀. A Dontilly (S.et-M.) les ♂ de fin mai types passent à 33 % environ et à Château-Thierry à près de 40 %. On trouve pràs de 50 % de ♀ types dans ces deux dernières localités.

Les exemplaires de la Région parisienne se rapprocheraient de ceux de la Région de Berlin, mais ils sont plus vivement colorés sur les deux faces, surtout les ♀, celles de Berlin ayant le fond des ailes très pâle.

A signaler à D'Huison la capture d'une aberration mâle *Pelopia* Bork. et de quelques autres sujets aberrants ♂ et ♀.

Cette étude terminée et d'après les caractères qui la différencient des autres races, j'ai donné à toute cette population d'*Argynnis Niobe* volant dans la Région parisienne le nom de *Argynnis Niobe* L. race *sequanica* Varin.

Nul doute que d'autres localités où vole cette belle espèce seront découvertes.

Les Rhinocoris de la faune française

[HÉMIPTÈRES RÉDUVIDES]

par André VILLIERS

Travaillant actuellement à une faune de France des Réduvides, j'éprouve bien des difficultés pour préciser la répartition des espèces. En effet les Hémiptères sont bien négligés par les amateurs et les collections en sont rares. Je profite donc de la voix de « *L'Entomologiste* » pour faire appel à tous pour demander communication de Réduves. Parmi ceux-ci, les *Rhinocoris* se font remarquer par leur grande taille et leur coloris brillants et variables. Ces grandes espèces, que le chasseur de Papillons ou de Longicornes rencontre fréquemment sur les fleurs en ombelles ou les tiges des plantes, sont au nombre de quatre ; l'une d'entre elles, *cuspidatus* généralement confondue dans les collections avec *iracundus* a été distinguée en 1920 par RIBAUT ; c'est sur elle que je voudrais surtout attirer l'attention et demander des matériaux ou des renseignements susceptibles de permettre d'établir l'aire de sa répartition.

TABLEAU DES ESPÈCES FRANÇAISES

1. Lobes postérieurs du pronotum à bord interne presque parallèle à l'axe du corps, formant un angle droit avec la base (fig. 8) .... 2.
— Lobes postérieurs du pronotum très effacés, leur bord interne oblique, ne formant pas d'angle avec la base (fig. 2) .... 3.
2. Bord ventral du pygophore des ♂ arrondi, sans apophyse. Ouverture anale des ♀ semi-circulaire. Écusson noir avec une ligne longitudinale flave .... 1. **erythropus.**
— Bord ventral du pygophore des ♂ avec une apophyse lancéolée. Ouverture anale des ♀ comprimée et étroite. Écusson noir avec l'apex flave .... 2. **cuspidatus.**
3. Premier article du rostre et corie toujours rouges .... 3. **iracundus.**
— Premier article du rostre et corie toujours noirs .... 4. **annulatus.**

1. **Rhinocoris erythropus** LINNÉ 1767, Syst. nat., ed. XII, I, II, p. 725. — MULSSNT et REY 1873, Pun. de Fr., Réduv., p. 10. — PUTON 1880, Syn. Hem. Act. Fr., p. 179. — STICKEL 1927, Ill. Best. Deuts. Wanz., 5, p. 128.

Long. 12-15 mm. — Forme générale courte et large ; bord ventral du pygophore des ♂ avec un léger épaississement et deux courtes dents horizontales. Coloration assez variable, d'un rouge vermillon ou brunâtre, parfois violacé. Tête noire, généralement maculée de rouge, surtout en avant. Rostre variable, noir ou rougeâtre en totalité ou en partie. Pronotum rougeâtre, son lobe antérieur varié de noir, les côtés de la base bordés de flave. Corie rougeâtre, claire ou foncée. Membrane d'un brun noir bronzé. Connexivum noir avec la moitié apicale de chaque segment jaune. Abdomen entièrement noir en dessous ou rougeâtre et varié de noir. Pattes variables, rougeâtres, plus ou moins rembrunies, les fémurs entièrement noirs chez certains exemplaires.

Toute la France, au Sud de Paris.

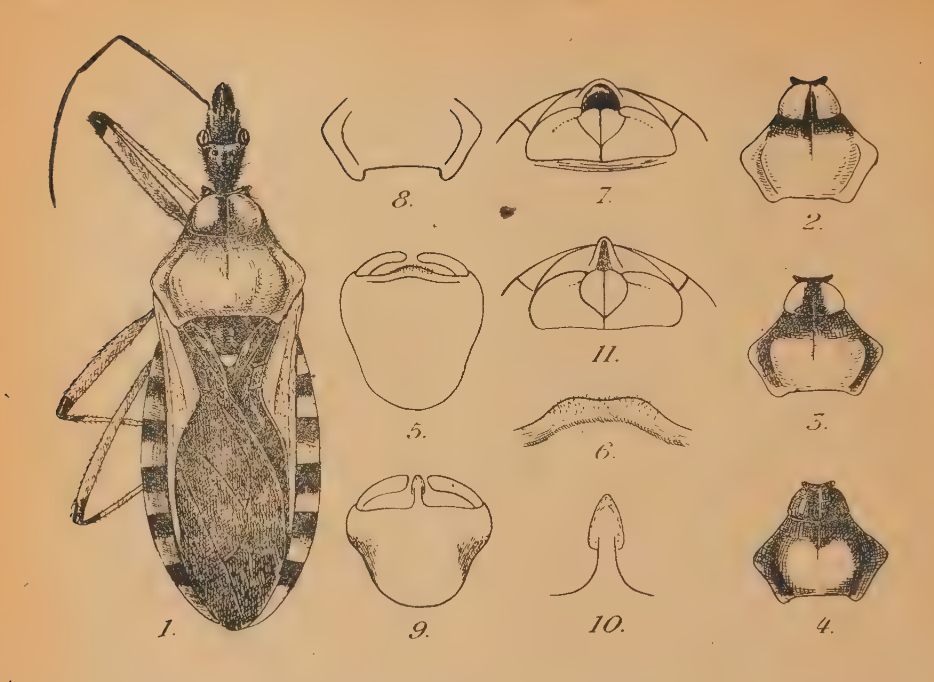


Fig. 1. *Rhinocoris cuspidatus* Rib. — Fig. 2-4. Variations de couleur du pronotum de *R. iracundus* Poda. — Fig. 5. Id., pygophore, ♂. — Fig. 6. Id., bord ventral du pygophore, ♂. — Fig. 7. Id., ouverture génitale, ♀. — Fig. 8. Bord postérieur du pronotum de *R. erythropus* L. — Fig. 9 et 10. Pygophore ♂, et détail, de *R. cuspidatus* Rib. — Fig. 11. Id., complexe génito-anal, ♀.

2. **Rhinocoris cuspidatus** Ribaut 1921, Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse, XLIX, p. 301, fig. ; *iracundus* Ribaut (non Poda) 1920, Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse, XLVIII, p. 66. — Stickel 1927, loc. cit., p. 127, fig.

Long. 14-16 mm. — Très proche de *iracundus* cette espèce s'en distingue aisément par les caractères indiqués au tableau ; en outre le pygophore est très remarquable par sa moindre convexité et deux fortes tuméfactions latérales (fig. 9). En plus de l'ouverture anale étroite, le complexe génito anal des ♀ diffère de celui d'*iracundus* par les côtés des plaques génitales (sternite IX) arrondies (fig. 11). Tête noire, rostre noir à premier article le plus souvent rouge. Pronotum entièrement noir ou avec une large tache rouge au milieu du lobe postérieur. Écusson noir avec l'apex jaune. Corie rouge, membrane bronzée. Connexivum avec des taches alternées noires et jaunes. Dessous de l'abdomen noir. Pattes rouges, les fémurs plus ou moins largement annelés de noirs.

France méridionale : Port-Vendres, Banyuls, Vernet-lès-Bains, Ria, Cerbère (Pyrénées Orientales), Béziers (Hérault), île Sainte-Lucie (Aude), Saint-Béat (Haute-Garonne), Cassis (Bouches-du-Rhône), Saint-Raphaël (Var), Nice (Alpes-Maritimes), Digne (Basses-Alpes).

3. **Rhinocoris iracundus** Poda 1761, Ins. Mus. Græc., p. 58. — Mulsant et Rey 1873, loc. cit., p. 7. — Puton 1880, loc. cit., p. 178. — Stickel 1927, loc. cit., p. 127.

Long. 13-18 mm. — Diffère essentiellement du précédent par son pronotum à base échancrée en courbe, le bord ventral du pygophore des ♂ avec seulement un fort épaississement (fig. 6), sans tuméfactions latérales (fig. 5), l'ouverture anale des ♀ semi-circulaire et les plaques génitales angulées sur les côtés (fig. 7). Coloration extrêmement variable, du même type que *cuspidatus*, le pronotum rouge avec des macules noires plus ou moins étendues (fig. 2 à 4), le premier article du rostre toujours rouge, l'abdomen généralement clair avec trois rangées longitudinales de taches noires, mais parfois entièrement noir comme chez *cuspidatus* ; pattes légèrement plus claires.

Cette espèce, surtout commune dans le Sud de la France, remonte vers le Nord jusqu'aux environs de Paris et en Lorraine.

4. **Rhinocoris annulatus** Linné 1761, Faun. Suec., p. 252. — Mulsant et Rey 1873, loc. cit., p. 14. — Puton 1880, loc. cit., p. 179. — Stickel 1927, loc. cit., p. 128.

Long. 11,5-13,5 mm. — Lobes postérieurs du pronotum complètement effacés, la base échancrée en courbe régulière. Bord ventral du pygophore des ♂ avec un petit épaississement saillant. Ouverture anale des ♀ semi-circulaire. Noir, luisant, le connexivum rouge avec une bande noire à la base de chaque segment. Abdomen noir, quelquefois avec une bande rouge médiane. Pattes rouges avec la base et l'apex des fémurs et des tibias, ainsi qu'un anneau au milieu des fémurs, noirs.

Espèce répandue dans toute la France.

Etude synoptique des Epuraea Er. de France

[Coll. Nitidulidae]

par A. Méquignon

Le genre *Epuraea* Er. passe avec raison pour difficile : son homogénéité, le nombre des espèces, la variabilité, notamment de coloration, des individus et la médiocrité des tableaux synoptiques existants rendent souvent la détermination perplexe. Récemment Oscar Sjöberg, après treize ans d'études basées sur l'examen des pénis, a publié un travail important sur les *Epuraea* paléarctiques et ceux de l'Alaska (1). Dans un tableau abrégé et provisoire il distingue, d'après des caractères généralement nouveaux, 81 espèces (2) ; 17 autres lui sont restées inconnues. A l'aide de celui-ci j'ai tenté une étude limitée aux espèces françaises (2), où j'ai cru bon d'introduire quelques-uns des caractères qu'O. Sjöberg dut négliger pour se limiter, mais qui, malgré leur stabilité parfois moins absolue, pourront dans cette faune restreinte, faciliter et confirmer la détermination (3).

Tableau des espèces

Nota : Les ♂ ont un petit segment supplémentaire toujours bien visible à l'extrémité du pygidium.

1. Ongles dentés à la base (Subg. *Micruria* Reitt.). — Pronotum et élytres convexes, sans dépression latérale, ceux-ci très légèrement rebordés ; thorax fortement rétréci d'arrière en avant ; ♂ mésotibias simples — 2-3 mm. .... **melanocephala** Marsh.
— Ongles sans dent à la base .... 2.
2. Élytres tronqués droit au sommet, thorax échancré en avant .... 3.
— Élytres arrondis séparément à leur extrémité .... 5.
3. Forme plus large, plus arrondie. Thorax très rétréci en avant, fortement échancré au bord antérieur, largement déprimé sur la première moitié des bords latéraux. — Élytres rétrécis d'avant en arrière en ligne presque droite. Tibias simples. — 2-3 mm... **neglecta** Heer

(1) *Ent. Tidskr.*, LX [1939], p. 101-126.
(2) Y compris les espèces qui au Catalogue de J. Sainte-Claire Deville sont rangées dans les genres *Micruria* Reitt et *Epuraeanella* Er.
(3) Ces caractères ajoutés à ceux utilisés par Sjoberg sont, dans le tableau, séparés par un tiret autant que possible.

— Forme plus allongée, plus étroite, plus parallèle. Thorax moins rétréci en avant, à dépression latérale étroite sur la première moitié .... 4.

4. Plus petit : 2-2,5 mm., plus étroit et moins convexe ; ♂ mésotibias plus ou moins élargis à l'extrémité.. **florea** Er.

— Plus grand : 2,5-3 mm., plus large et plus convexe ; ♂ mésotibias fortement élargis. — Région des Abiétinées et plantations anciennes .... subsp. **abietina** J. Sahlb.

5. Forme plus longue, plus étroite et plus parallèle : ordinairement plus du double aussi long que large. Élytres à côtés parallèles jusqu'au-delà de la moitié. Thorax ayant sa plus grande largeur au milieu ou immédiatement en arrière du milieu, et seulement un peu plus rétréci en avant qu'en arrière .... 6.

— Forme plus courte, plus arrondie, sauf chez *longula*, ordinairement une ou à peine 2 fois aussi long que large. Élytres plus ou moins arrondis sur les côtés. Thorax ayant sa plus grande largeur au dernier tiers ou encore plus près de la base, et ordinairement fortement rétréci en avant .... 14.

6. Finement ou très finement ponctué .... 7.

— Ponctuation plus forte, plus séparée .... 8.

7. Ponctuation fine, mais visible ; ♂ tibias simples. — Pubescence très courte, à peine visible ; dessus paraissant glabre ; chagriné avec des mailles polygonales. Élytres arrondis ensemble au sommet ; ♂ tibias simples. — 2,6-3,3 mm. .... **laeviuscula** Gyll.

— Ponctuation très fine, difficilement visible ; aspect mat, coloration variable ; ♂ mésotibias élargis en dedans à leur extrémité, avec mésotarses élargis. — 2,5-3,5 mm. .... **thoracica** Tourn.

8. Dépression latérale du pronotum pas plus large en arrière qu'en avant ; forme longue et étroite : 2 fois 1/3 aussi long que large .... **angustula** Sturm

— Dépression latérale du pronotum plus large en arrière qu'en avant .... 9.

9. Échancrure du thorax à son sommet moins profonde que la largeur des tibias antérieurs, côtés à peine échancrés devant les angles postérieurs. Massue antennaire légèrement ovale. Élytres linéairement rebordés sur les côtés, largement arrondis au sommet, plus longs

au bord externe qu'au bord sutural. — 3-3,5 mm. .... **oblonga** Herbst

— Thorax plus fortement échancré au sommet, aussi profondément que la longueur de l'œil .... 10.

10. Élytres arrondis séparément au sommet, leur plus grande longueur au milieu. Dessus chagriné ; pubescence assez courte, aspect brillant. Côtés du thorax échancrés fortement avant les angles postérieurs qui sont droits. ♂ mésotibias assez fortement élargis ; protarses plus étroits que les tibias. — 2,5-3 mm. **boreella** Zelt.

— Élytres asymétriquement arrondis, leur plus grande longueur près de la suture .... 11.

11. Dépression du pronotum sur la première moitié des côtés aussi large que les protibias .... 12.

— Dépression du pronotum sur la première moitié des côtés aussi large que la massue antennaire qui est largement ovale ; côtés du thorax non échancrés devant les angles postérieurs. ♂ mésotibias fortement élargis au sommet. — 2-2,5 mm. .... **pygmaea** Gyll.

12. Pubescence un peu plus longue, chaque poil dépassant la base du suivant. Thorax ayant sa plus grande largeur entre le 1/3 et le 1/4 postérieur. — Corse ... **Bickhardti** Dev.

— Pubescence plus courte. La plus grande largeur du thorax très près en arrière du milieu. Élytres ordinairement prolongés en pointe obtuse. ♂ mésotibias très fortement élargis, métatibias légèrement sinués au milieu .... **pusilla** Ill.

13. Thorax très rétréci en arrière et fortement échancré avant les angles postérieurs. Forme allongée, parallèle. Échancrure du sommet du thorax en courbe assez faible. La plus grande longueur des élytres au milieu. ♂ mésotibias fortement élargis (1) .... **distincta** Grimm.

— Thorax nettement plus étroit en avant qu'en arrière. 14.

14. Bord antérieur du thorax très légèrement sinué. — Massue antennaire légèrement ovale .... 15.

— Échancrure antérieure du thorax plus forte, aussi profonde que la largeur des protibias .... 17.

15. Allongé, presque parallèle ; élytres très légèrement ar-

---

(1) Indiqué de France au Catalogue WINKLER ; je ne l'ai pas vu de cette provenance.

rondis sur les côtés ; la plus grande largeur du thorax au quart postérieur. Dessus nettement chagriné. ♂ mésotibias fortement élargis. — 2,5-3 mm. ...... **longula** Er.

— Plus petit, plus arrondi ; élytres plus arrondis sur les côtés. La plus grande largeur du thorax au tiers postérieur. Forme peu convexe .... 16.

16. Dépression latérale des élytres en avant plus étroite ou au plus aussi large que le fouet antennaire. ♂ mésotibias simples. Dessus non chagriné, brillant. 2-2,5 mm. (*nana* Reitt.) .... **binotata** Reitt.

— Dépression latérale des élytres en avant au moins plus large que le fouet antennaire. ♂ mésotibias légèrement élargis au sommet. Dessus plus ou moins chagriné et mat. — 2,5-3,5 mm. .... **terminalis** Mann.

17. Dépression latérale du thorax dans sa première moitié au plus aussi large que la massue antennaire .... 18.

— Dépression latérale du thorax dans sa première moitié plus large que la massue antennaire. — Pubescence élytrale courte ou très courte .... 26.

18. Élytres arrondis séparément au sommet, leur plus grande longueur au milieu ou près du milieu .... 19.

— Élytres asymétriquement arrondis au sommet, leur plus grande longueur vers la suture .... 23.

19. Échancrure du bord antérieur du thorax visiblement anguleuse .... 20.

— Échancrure du bord antérieur du thorax en courbe régulière, sans angles. — Dessus convexe, chagriné, roux clair unicolore. Massue antennaire courte et large. Élytres largement et faiblement arrondis au sommet - 2,8-3,5 mm. .... **melina** Er.

20. Dépression du thorax dans la première moitié des côtés plus étroite ou au plus aussi large que les tibias antérieurs ; celle des élytres aussi large ou à peine plus large que le fouet antennaire. Élytres fortement arrondis au sommet, leur plus grande largeur au quart postérieur. ♂ mésotibias légèrement ou très légèrement élargis au sommet. — Roux ferrugineux plus ou moins varié de taches noires laissant sur les élytres un X roux plus ou moins net. — 2-3 mm. .... **x-rubrum** J. Sahlb.

— Dépression du thorax en avant plus large que le proti-

bia ; celle des élytres deux fois ou presque deux fois aussi large que le fouet antennaire .... 21.

21. Plus long et plus étroit, élytres notablement plus longs que larges ensemble. Massue antennaire plus petite, plus longuement ovale. — Coloration variable : le plus souvent roux avec une tache rembrunie plus ou moins nette sur chaque élytre, parfois roux unicolore (var. *unicolor* Ol.). — 2-3 mm. .... **biguttata** Thunb.

— Plus court et plus large ; élytres peu plus longs que larges ensemble ; plus convexe. Massue d'ordinaire très large et brièvement ovale, mais article XI moins large que X. Taille plus grande en moyenne : 2,5-5 mm. .... 22.

22. Plus petit : 2,5-3 mm. Dépression latérale du pronotum aussi large que la massue antennaire ou au moins plus large que le protibia. Élytres fortement arrondis au sommet. ♂ mésotibias simples ou très rarement élargis .... **deleta** Sturm.

— Plus grand ; 3-5 mm. Dépression latérale du pronotum moins large que la massue antennaire. Sommet des élytres très largement et faiblement arrondi. ♂ mésotibias faiblement élargis. — Roux unicolore, parfois disque des élytres obscurci en partie (var. *fagi* Bris.). .... **silacea** Herbst

23. Dépression latérale du pronotum dans la première moitié aussi large que la massue antennaire. — Dessus chagriné, à pubescence courte ; pronotum et élytres brun roux à côtés plus clairs. Thorax à côtés échancrés devant les angles postérieurs, plus étroit à la base que les élytres. — 2,5-3,2 mm. .... **rufomarginata** Steph.

— Dépression latérale du pronotum dans la première moitié des côtés non ou à peine aussi large que les protibias .... 24.

24. Tibias non fortement élargis : les antérieurs plus étroits que la massue antennaire qui est grande, en œuf renversé, l'article XI étant, surtout chez le ♂, bien plus grand et plus large ou au moins aussi large que X ; articles VI-VIII transverses. — Forme large ; pronotum et élytres chagrinés à ponctuation également fine et serrée. Coloration brun jaune parfois unicolore, par-

fois avec une tache élytrale foncée sur le disque (var. *bisignata* Sturm.). — 2,5-3,5 mm. .... **depressa** Ill.

— Tibias fortement élargis (Subg. *Dadopora* Thoms.), les antérieurs aussi ou plus larges que la massue antennaire qui est courte et légèrement ovale. — Élytres à taches claires plus ou moins séparées ; une tache claire sur le pronotum devant l'écusson .... 25.

25. Thorax moins échancré au bord antérieur, de la longueur des yeux. ♂ métafémurs épaissis, mais non dentés ; tibias simples. — Forme plus étroite, allongée ; élytres courts, chagrinés, plus finement et plus densément ponctués que le pronotum. — 2,3-3,5 mm. .... **fuscicollis** Steph.

— Échancrure antérieure du thorax plus profonde que la longueur de l'œil. ♂ Métafémurs épaissis et à dent émoussée. ♂ non chagriné ; métatibias obtusement dentés au bord interne avant le milieu. — Forme plus large. Élytres à ponctuation à peu près semblable à celle du pronotum, à coloration brune généralement plus accentuée. — 3,5-4 mm. .... **guttata** Ol.

26. Visiblement chagriné. Thorax arrondi sur les côtés, légèrement échancré devant les angles postérieurs. Dépression latérale des élytres un peu plus étroite que les protibias. pubescence très courte, chaque poil n'atteignant pas la base du suivant. Forme assez longue et étroite. ♂ mésotibias non ou très peu élargis au sommet. — 2-3 mm. .... **variegata** Herbst

— Non ou microscopiquement chagriné. Thorax très arrondi sur les côtés, très rétréci avant la base. Dépression latérale des élytres en avant aussi large ou presque que la massue antennaire. Pubescence moins courte. — Forme courte, subarrondie, élytres ayant leur plus grande longueur très près de la suture. Brun roux ; disque des élytres et souvent du pronotum noir. — 2-2,7 mm. (Subg. *Epuraeanella* Er.) .... **limbata** F.

Quelques noms de ce tableau ne sont pas ceux du Catalogue des Coléoptères de France de J. Sainte-Claire Deville.

D'après le pénis, Sjöberg identifie spécifiquement *abietina* à *florea* et n'en fait qu'une variété qui, d'après lui, aurait la même répartition. Il n'en est pas ainsi en France où *abietina* ne se trouve que

là où poussent les *Abies* auxquels il est inféodé. C'est au moins une race biologique.

Par contre il rétablit au rang d'espèce *E. Bickhardti* Dev. que Sainte-Claire Deville avait mis en synonymie de *pusilla* Ill., *E. unicolor* Ol. et *E. obsoleta* F. sont synonymes de *E. biguttata* Thunb. d'après le *type* de ce dernier. *Unicolor* peut être distingué comme variété de coloration. Par contre *x-rubrum* J. Sahlb. donné par Reitter comme synonyme d'*obsolela* est une espèce bien distincte qui est très répandue dans toute la France.

E. distincta Grimm., cité ici sur la foi de Winkler, n'était pas connu de France par Sainte-Claire Deville et cette provenance mérite confirmation. Il a été trouvé aux environs de Münich sur des champignons de saule d'avril à juin. Sa présence en France n'est pas invraisemblable. Mais c'est surtout dans les régions du Sapin et de l'Épicéa que les Coléoptéristes auront le plus de chance de découvrir quelqu'une des nombreuses espèces vivant sur ces essences qui n'ait pas encore été signalée de notre pays.

Les différentes formes de Cetonia aurata L. de la Faune Française

[Col Scarabaeidae]

par Pierre Bourgin

Il n'est nullement paradoxal d'affirmer que *Cetonia aurata* L. est une Cétoine méconnue. Du moins en ce qui concerne la faune française où elle fait figure d'insecte trop commun pour éveiller la convoitise du chasseur...

Et cependant, parmi ses trois races (et leurs nombreuses variations) que j'ai définies précédemment (1), deux habitent la France. Leurs variations, souvent très belles, s'y trouvent représentées en nombre beaucoup plus important qu'on ne l'imagine : chacun est appelé à en rencontrer. C'est pourquoi il m'a semblé utile de rassembler nos connaissances sur leur localisation, et d'établir un tableau de détermination simple mais complet (2).

La plus grande partie du territoire français est habitée par *C.*

(1) F. Bourgin. Les trois races de *C. aurata* L. et leurs variétés. Rev. fr. Ent., 1943, 104-126, fig. 1-4.

(2) Ce tableau qui paraîtra dans un prochain numéro comprendra toutes les formes, séparées selon la sous-espèce à laquelle elles appartiennent. Il permettra la détermination non seulement des variations françaises mais aussi des variétés et aberrations étrangères à notre faune.

aurata sensu stricto, race continentale. Le Sud-Est l'abrite également, mais dès la région du mont Ventoux elle commence à être mélangée avec la race méditerranéenne *pisana* Heer. Puis elle lui cède la place dans les régions de grande floriculture, et enfin, sur la côte immédiatement voisine, on ne trouve plus que cette race *pisana* typiquement italo-corse (fig. 1).



Fig. 1.
Les trois zones de peuplement de *Cetonia aurata* L., en France

Cette dernière, caractéristique sur la Riviéra, le devient donc insensiblement moins au fur et à mesure qu'on s'en éloigne. Mais la sculpture ne peut tromper ; nous restons longtemps encore en présence d'une race différente d'*aurata*. Les modifications jouent sur les macules élytrales, peu à peu moins filiformes, et sur les coloris peut-être un peu moins soyeux.

J'ai dit plus haut le grand nombre des variations que l'on rencontre sur notre sol. Avant de les passer en revue je tiens à donner un exemple prouvant qu'il ne s'agit pas de quelques individus plus ou moins isolés :

La collection de M. René Oberthür, comporte une sélection de 500 *pisana*, triée sur plus de 1.500 exemplaires capturés en 1940-41 à Mandelieu. Les variétés et aberrations y figurent par séries entières. C'est bien là une démonstration de la présence effective et constante sur notre sol de formes dont plusieurs étaient réputées à tort étrangères. Notre collègue Hoffmann, chassant il y a peu de temps dans la même région, y a facilement réuni un matériel d'une variété aussi convaincante.

J'ai cité à dessein cette localité parce qu'elle fut le lieu de captures récentes ; n'importe qui peut les renouveler pour peu qu'il y

consacre du temps à la période favorable. Mais il est bien d'autres lieux qui tiennent en réserve d'aussi agréables surprises : dans toute la région de Cannes, de Grasse, de Nice les formes de *pisana* sont typiques avec leurs aberrations les plus chatoyantes. Et il y a Faillefeu, la forêt de Nyons, et celle du Saou qui abrite entre autres des formes bicolores ne le cédant en rien pour la somptuosité de leurs sombres coloris à leurs parentes d'Ombrie ou de Ligurie. Sans oublier le mont Ventoux, objectif bien connu des carabologues, et qui recèle côte à côte *aurata* et *pisana* accompagnées d'aberrations plus classiques sans doute, mais vraiment abondantes... Ces localités, citées un peu au hasard, ne sont qu'un aperçu.

Pour avoir une vue d'ensemble de la répartition de *C. aurata* (*sensu lato*) en France, il importe de se représenter la carte divisée en 3 régions inégales, délimitées à peu près comme suit (3) :

1re zone. — Tout le Nord, y compris la plaine du Berri au sud de la Loire ; l'Est avec le Jura et les Alpes septentrionales ; l'Ouest en descendant jusqu'au bassin de la Garonne.

2e zone. — Le Centre, comprenant le Massif Central et ses dépendances subméridionales ; le Sud, comprenant le bassin de la Garonne et ne dépassant pas la Plaine du Languedoc à l'est.

3e zone. — Le Sud-Est, comportant la partie sud de la vallée du Rhône depuis son étranglement à hauteur de la Drôme, les contreforts du Vercors, des Alpes du Dauphiné avec le Ventoux ; toute la région « plaine et littoral ».

La 1re zone est celle d'*aurata* L. vraie (4). Les exemplaires les plus massifs semblent occuper assez curieusement une portion verticale, englobant le bassin parisien, depuis l'Artois jusqu'au Berri ; ils y sont en majorité d'un beau vert franc bien maculé de blanc, (sauf dans l'enclave de la forêt de Compiègne où ils sont plus luisants et souvent plus cuivreux). Quoique souvent moins gros, ceux des Alpes leur ressemblent étrangement.

Dans cette zone on ne rencontre avec *aurata* que sa forme très maculée *praeclara* Reitt. (*non* Muls.) — surtout en région forestière, — sa forme velue *piligera* Muls., (toutes deux assez abondantes dans le bassin parisien) et sa forme cuivreuse-pourprée ou rouge, *purpurata* Heer ; cette dernière, plus fréquente dans

---

(3) Délimitation exacte dans ses grandes lignes, mais qui demanderait à être serrée de plus près. Il sera possible de dresser une carte biogéographique vraiment utile si l'on veut bien signaler les captures intéressantes, avec leur provenance précise.

(4) Pour les références bibliographiques et les synonymies, l'on pourra se reporter à ma révision (*l. c.*).

l'Est, est parfois particulièrement rubescente aux environs même de Paris.

La forme *uniformis* Reitt. est très rare ; elle n'est signalée que des Alpes, où elle est d'ailleurs assez peu typique.

L'ab. *cupricollis* Hepp (5) est presqu'aussi rare ; elle a été capturée çà et là : Marne ! Haute-Marne ! Haute-Savoie !

La 2e zone est aussi l'habitat d'*aurata* vraie. De contours souvent plus arrondis dans le Massif central, elle s'y rencontre quelquefois parée d'un beau vert plus foncé. Dans les Landes et les Pyrénées, elle s'affine au contraire, et son vert devient bronzé. Si l'on trouve toujours avec elle les 3 première formes citées ci-dessous, plus *uniformis* toujours aussi rare, et l'ab. *cupricollis* qui ne l'est guère moins, l'on y capture, en plus, d'intéressantes variations chromatiques, absentes de la 1re zone :

var. *tunicata* Reitt. : Lyonnais, vallée du Rhône, Hte-Loire, Ardèche, Lozère. Cette variété pénètre, avec *aurata vera*, *purpurata*, et *Mulsanti*, dans la 3e zone, et se trouve, côte à côte avec les formes homologues de race *pisana*, dans le Vaucluse et le Var notamment.

*ab. *Mulsanti* Bourgin (*tingens* Reitt. *partim*) (6) : mêmes régions surtout typique en Ardèche (Pont d'Arc, Vallon, Chassezac) où elle n'est pas rare. Elle l'est plus dans les Pyrénées et les Landes.

ab. *Le Comtei* Chob. : peu commune ; typique en Dordogne et dans les Pyrénées occidentales, moins convaincante dans la haute vallée du Rhône et ses contreforts alpins.

---

(5) *C. aurata* ab. *cupricollis* Hepp. (Hepp, *Ent. Rundschau*, LVI, 1939, 17, pp. 169-172). — Forme bicolore : avant-corps rouge-cuivreux, élytres verts ; face inférieure et pygidium rouge cuivreux sombre (d'après la description). Type : 1 seul exemplaire de Francfort-sur-le-Main.

Je dois à mon ami J. Clermont, qui m'envoya à temps l'Entomologische Rundschau, de n'avoir pas décrit récemment cette bonne aberration. Je n'avais pas connaissance de sa description lorsque fut rédigé mon travail sur *C. aurata* et ses races (*l. c.*), et je ne connaissais alors qu'un ou deux exemplaires de cette forme. Depuis, j'ai vu et j'ai reçu plusieurs *cupricollis* françaises qui me permettent d'élargir ainsi la diagnose originale : Avant-corps rougeâtre-cuivreux à rouge-pourpré-cuivreux, élytres vert à vert-cuivré ou bronzé ; abdomen rouge-cuivreux à pourpré-cuivreux parfois assez sombre, mais dans une toute autre gamme que les violets, verts sombres ou noirs de l'ab. *tunicata* Reitt.

Incidemment, je dois ajouter que l'auteur décrit en même temps trois autres aberrations, de Niederstetten (Württemberg) : *bimaculata*, *albomarginata*, et *subaenea*. Les deux premières sont, à mon sens, synonymes de la très variable forme maculée *praeclara*. La troisième, basée sur 4 exemplaires vert-bleu à ventre bronzé foncé est certainement valable ; faute de la connaître, je ne sais s'il faut la ranger avant ou après *Mulsanti*. Je ne l'ai pas vue de France.

(6) Les * indiquent les formes nouvellement citées de France : aberrations méconnues comme telles ou décrites postérieurement aux travaux classiques, ou inédites.

*ab. *Hoffmanni* nov. (7) : bassin de la Garonne où elle tend à supplanter *Mulsanti* d'est en ouest. Aveyron (Rodez, bicolore à Ste Afrique), Dordogne (Périgueux), Landes (Fargues). Assez rare.

*ab. *subaerata* nov. (8) endémique çà et là, assez rare.

var. *viridiventris* Reitt. : signalée de quelques endroits, les rares exemplaires que j'en connaisse sont loin d'être typiques ; ils le sont en tout cas moins que ceux d'Europe centrale qui, eux-mêmes, ne le sont pas toujours.

On a quelquefois déterminé *strigiventris* Reitt. (synonyme d'*undulata* Reitt.) des insectes très maculés sur les segments abdominaux : c'est une erreur que je me permets de relever. Le nom de cette aberration s'applique en effet à une forme dont j'ai montré par ailleurs (*l. c.*) qu'elle appartient à une 3ᵉ race, *pallida* Dr., originaire d'Asie Mineure et atteignant au maximum les Balkans. Il s'agit simplement de la forme citée plus haut, avec un accroissement anormal des taches abdominales ; son système maculaire est d'ailleurs très variable.

La 3ᵉ zone est la plus riche. En plus des formes d'*aurata vera* citées plus haut à propos de l'ab. *tunicata*, elle donne largement asile à un grand nombre d'aberrations chromatiques de la race *pisana* :

C. *aurata* subsp. *pisana* Heer : assez commune dans toute la zone ; généralement peu rubescente, sinon aux confins du sud-est.

*ab. *pseudopallida* Fiori : Mandelieu et environs, Nice, rare.

ab. *hispanica* Heer : commune ; devient moins typique selon un axe E-O et S.E-N.O, comme les autres variations, d'ailleurs.

*ab. *olivicolor* Reitt. : peu fréquente, sauf en certains points tels que Mandelieu et le mont Ventoux.

*ab. *ignicollis* Fiori : Mandelieu et ses environs, Saint-Martin-Vésubie, très rare. Peut se rencontrer avec un avant-corps d'un

---

(7) C. *aurata* ab. *Hoffmanni* nov. Intermédiaire entre *purpurata* et *Mulsanti*. Unicolore, ou avec l'avant-corps plus clair. Dessus bronzé-rougeâtre ou pourpré bronzé parfois assez sombre, mais ne tirant pas sur les coloris violets de *Mulsanti* ; en diffère en outre par le dessous rougeâtre-cuivreux à pourpré cuivreux et non vert métallique sombre ou violacé-verdâtre. Pronotum parfois envahi par une teinte plus rouge ou cuivreuse qui fait de l'insecte presque l'homologue de l'ab. *atropurpurascens* Bourgin, de race *pisana*.

Type : 1 ♂ unicolore, Fargues (Landes), ma coll. ; deux très beaux exemplaires bicolores existent dans les collections du Museum.

(8) C. *aurata* ab. *subaerata* nov. Homologue de l'ab. *olivicolor* de race *pisana*. Dessus vert-bronzé sombre, bronzé-verdâtre, ou verdâtre enfumé. Dessous vert-bronzé, vert-noirâtre avec un reflet parfois cuivré, ne s'apparentant jamais aux tons rougeâtre, avec un *aurata-aurata* comme celles des Landes par exemple. J'ai remarqué à plusieurs reprises des insectes répondant à la description ci-dessus étiquetés *viridiventris*, variété qui est tout autre chose.

rouge carminé éclatant, ainsi qu'en témoigne un merveilleux exemplaire de la collection OBERTHÜR. Sous cette forme « plus typique que le type », cette aberration est rarissime.

*ab. *elegans* Leoni : sans être aussi tranchée que la forme originale italienne, celle-ci s'y rattache cependant sans hésitation ; rare.

ab. *tingens* Reitt. : assez commune un peu partout.

ab. *violacea* Fieb. : rare, Toulon, Hyères, Digne, Grasse, Saint-Martin-Lantosque. Signalée en général sous le nom de *valesiaca* Heer, notamment par PAULIAN (1941, Fne. de Fr., Col. Scar., p. 217).

var. *semicyanea* Reitt. : assez rare, mais effectivement présente dans la partie orientale de la zone : Grasse, Mandelieu, Riviera (Cannes, Nice), Mont Agel.

*ab. *cyanicollis* Reitt. : avec la précédente, et aussi rare.

var. *lucidula* Fieb. : assez commune partout ; très variable, souvent sous la forme plombée *sordida* Hell. qui en est synonyme, avec toutes les transitions.

*ab. *Cellesii* Fiori : plutôt rare, mais endémique en certaine localités : Faillefeu, forêt du Saou, Digne, Grasse, St-Martin-Lantosque, Var, etc... La collection OBERTHUR en renferme de véritables séries de Mandelieu.

*ab. *de Wagneri* Luigioni : très rare, pas toujours extrêmement typique ; Faillefeu, St-Martin-Lantosque.

*var. *corsicana* Hell. : avec *semicyanea* et *cyanicollis*, mais plus fréquente.

*ab. *bilucida* Reitt. : région de Grasse et de Mandelieu, l'avant-corps parfois d'un vert émeraudé éclatant ; assez rare.

*ab. *obsidiana* nov. (9) : très rare, Mandelieu.

Les autres formes connues de la race *pisana* Heer, sont italiennes et corses. L'ab. *nigra* Gaut., en particulier, bien qu'elle ait été citée du Vigan par LE COMTE (*Bull. Soc. Nîmes*, XXXII, 1904, p. 80), n'existe pas en France sous sa forme typique non métallique. Les très rares exemplaires connus ne sont que des *tingens* ou *violacea* plus ou moins mélanisantes ou des *obsidiana*.

(*à suivre*).

---

(9) Subsp. *pisana* ab. *obsidiana* nov. : Dessus vert-obsidienne, ou vert-noir (l'avant-corps pouvant passer au noir) ; dessous vert-noir avec reflet métallique ou pourpré.

Type : 1 ♀ Cervione, Corse (ma coll.). Cotype : 1 ♂ Mandelieu (coll. OBERTHUR). Cette belle forme mélanisante prend place au catalogue après les aberrations dépendant de la variété *corsicana* Hell. Elle constitue le seul palier de coloration des formes vertes avant le noir.

L'emballage et l'expédition des insectes

par G. Colas

Avec l'incertitude des transports, beaucoup d'entomologistes hésitent à confier soit à la poste, soit aux chemins de fer leurs envois d'insectes dans la crainte de les voir arriver en mauvais état. Cette crainte ne nous paraît pas justifiée, même actuellement où les services de la poste et des chemins de fer sont submergés de colis de toute nature, car jusqu'ici les envois arrivent toujours à destination et les insectes sont intacts.

Pour pouvoir mettre toutes les chances de son côté, afin que ses insectes arrivent à leur destination, quelques précautions sont nécessaires. Nous allons considérer tout d'abord les deux modes d'envoi.

Expédition par poste. C'est évidemment le mode d'envoi le plus pratique et le plus rapide surtout si la quantité d'insectes à envoyer est limitée à quelques dizaines.

Une condition absolument indispensable pour ne pas avoir d'ennuis pendant le transport c'est de piquer les insectes profondément dans la boîte d'expédition et de les caler avec des épingles. Mais voyons ensemble la boîte d'envoi : la boîte à cigares — c'est malheureusement celle que trop d'entomologistes emploient — est à rejeter totalement, elle ne présente en effet aucune garantie de solidité étant donné le peu d'épaisseur du bois employé à sa fabrication. Aussi, malgré les difficultés de s'approvisionner en matériel, il vaut mieux faire son possible pour employer un modèle dont les planches seront d'au-moins six mm. d'épaisseur ; les dimensions les plus intéressantes sont à notre avis — pour les petits envois — 150 mm. × 100 mm. × 58 mm. ; si on peut faire ces boîtes soi-même le mode d'assemblage des bois sera évidemment le système de mortaise et collage à la colle forte ; pour le couvercle si vous trouvez deux petites charnières en cuivre fixées par des vis ce sera parfait, sinon on pourra se contenter de faire une charnière avec un morceau de toile collée également à la colle forte.

Le liège aggloméré (1) qui sera placé et collé — toujours par le même procédé — dans le fond de la boîte devra avoir au-moins 10 mm. d'épaisseur et sera autant que possible pas trop dur ; on

---

(1) J. Clermont conseille très judicieusement de placer une planche d'agave sur le liège. *Misc. Entom.*, 28, 4-5, p. 44.

doit bannir pour les envois la tourbe et autres matières plus ou moins « lâches » qui permettent aux épingles de se dépiquer trop facilement. Enfin, lorsque le liège sera fixé dans le fond de la boîte, on collera une mince pellicule de coton cardé qui permettra, au cas où il y aurait eu pendant le transport bris de pattes ou d'antennes de retenir celles-ci. Pour la fermeture de la boîte, un petit crochet s'insérant dans un petit anneau fixé dans le couvercle fera parfaitement l'affaire, on pourra d'ailleurs fabriquer cette fermeture soi-même facilement. On complètera la boîte en portant son adresse à gauche ou à droite sur le couvercle soit au crayon à copier, soit avec un timbre en caoutchouc. Si l'on veut, on pourra ajouter sur le couvercle — ceçi au cas où le paquet serait ouvert et manipulé par des mains malhabiles — cette mention : Insectes pour collections, à manipuler avec précaution S. V. P.

Nous allons pouvoir disposer nos insectes comme nous le disions plus haut en les enfonçant profondément dans le liège de la boîte et en calant leurs corps avec des épingles un peu fortes, les épingles blanches peuvent servir à cet usage, les noires étant rares et réservées à la préparation des Insectes. Pour les insectes piqués on comprendra aisément l'opération qui consiste à immobiliser totalement l'animal ; si celui-ci est gros, Goliath, Bupreste, Procère, etc..., on a avantage à les séparer d'avec les petits en les isolant par des morceaux de carte et en fixant avec des bandelettes de papier fort également fixées par des épingles qui pourront les « ligoter » et les maintenir solidement. Il est évident que si au cours d'un transport un gros insecte se détachait les dégâts seraient « définitifs ».

Pour les insectes collés la meilleure des précautions sera celle qui consiste à avoir une bonne colle pour les fixer aux paillettes, qu'il s'agisse de gomme arabique ou de colles genre « seccotine ». Lorsque l'on mettra les insectes collés dans la boîte d'envoi on les calera avec des épingles afin d'éviter qu'elles ne se chevauchent pendant le voyage, les paillettes pouvant tourner autour de leur épingle.

S'il s'agit de Papillons on s'efforcera de les loger en les imbriquant aile sur aile dans la boîte, les sujets ayant des corps volumineux susceptibles de se détacher seront munis d'un morceau de coton maintenu par deux épingles sous l'abdomen.

Quand le rangement est terminé, on colle sur la boîte ouverte une feuille de cellophane qui a l'avantage de former une barrière entre les Insectes et le doigt indiscret de l'employé qui serait tenté de « toucher pour voir comment c'est fait ».

Passons maintenant à l'emballage. On enveloppera la boîte ainsi

fermée de sa feuille de cellophane et de son couvercle, d'une feuille de papier quelconque maintenue par un petit bracelet de caoutchouc — s'il vous en reste encore, — d'une ficelle ou d'un peu de papier gommé. Votre boîte devra ensuite être matelassée d'une épaisseur de dix centimètres au moins et sur toutes ses faces, de fibre de bois, ou à défaut du foin fera l'affaire ; le coton est aussi intéressant mais il en faut beaucoup, nous lui préférons la fibre. Vous terminerez votre paquet par un bon papier solide, ou si vous jugez utile de mettre autour un bon morceau de carton ondulé avant le papier ce sera parfait. Naturellement vous complèterez le tout par une bonne ficelle ?

Ecrivez l'adresse très lisiblement en portant le nom et l'adresse de l'expéditeur et ajoutez dans le coin gauche de l'étiquette (en bas) « Insectes desséchés pour études ».

Les envois par poste s'expédient généralement sous la rubrique « échantillon recommandé » et nous conseillons vivement de ne pas procéder autrement pour éviter des pertes éventuelles ; la limite de poids à ne pas dépasser pour ces envois par poste est de 3 kgs.

Colis à expédier par chemin de fer. Ce mode d'envoi implique généralement une ou plusieurs grandes boîtes à expédier, les boîtes d'expéditions devront être plus résistantes mais les principes de protection restent les mêmes que pour les envois par poste. Les animaux seront tenus aussi par des épingles ; comme les boîtes sont plus grandes, on devra donc redoubler d'attention dans l'assujettissement des épingles contre les insectes, les gros surtout seront garnis de plusieurs bandelettes et solidement fixés. Les boîtes terminées seront enveloppées d'un papier avant d'être emballées dans une grande caisse, laissant au moins 15 centimètres d'écart entre elles et les parois de cette caisse qui pourra être en fort carton ou mieux en bois — le contreplaqué est parfait pour cet usage ; les boîtes d'insectes ne devront absolument pas remuer dans leur caisse d'envoi, il faudra bourrer la fibre avec une planche comme le font les emballeurs professionnels.

Voici en quelques lignes quelques conseils pour l'emballage et l'expédition des insectes ; pour terminer nous ajouterons qu'il vaut mieux fragmenter les envois que d'en faire un seul très important, par mesure de prudence. Si la malchance voulait qu'un de vos insectes se brise une patte ou une antenne, une pointe de gomme laque et vous aurez vite réparé le dommage. Nous n'avons envisagé ici que les envois à faire en France où les questions de douane ne jouent pas.

Nous terminerons en vous conseillant d'envoyer sans crainte vos matériaux à étudier aux spécialistes et de reprendre vos échanges d'Insectes puisque dans la plupart des cas c'est une source d'enseignement et de joies pour tous.

Nouvelles diverses et notes de chasse

Nous nous excusons bien vivement auprès de nos abonnés pour le retard subi par le second numéro de « L'Entomologiste ». Mais la composition et les clichés en ont été détruits au cours des combats de la Libération, et notre imprimeur n'a pu nous en avertir que très tardivement.

Nous avons reçu de notre collègue, M. J. Clermont, la lettre suivante :

Castanet-Tolosan, le 15 juin 1944.

Mes chers amis,

C'est avec joie que je salue la naissance de « l'Entomologiste ».

Né sous les auspices de tels jeunes collègues animés du feu sacré que donne la passion de l'insecte et le désir de tout dire et de tout savoir sur lui, encouragé par la science et l'érudition des maîtres qui ont si judicieusement guidé leurs premiers pas, « l'Entomologiste » doit vivre dignement et fièrement.

Souventes fois, j'ai été sollicité par beaucoup d'amis et de bien des endroits pour diriger et donner le jour à une feuille semblable. Toujours très sensible à ces attentions qui me plaçaient à cause de ma très longue carrière entomologique comme un des mieux qualifiés pour créer une pareille revue, j'ai toujours cru décliner ces offres aussi aimables que flatteuses dans l'espoir qu'un jour prochain une revue convenant bien à leurs aspirations verrait le jour grâce au concours d'amateurs jeunes et jouissant mieux que moi d'une totale indépendance, les mettant à l'abri de toute suspicion d'intérêts matériels.

Je sais — et c'est pour moi un gage de succès — que la nouvelle revue veut être un organe indépendant, d'amateurs. Je suis certain que cet amateur ne sera pas déçu. Il trouvera dans ce journal qui

sera le sien une abondance de nouvelles et de faits divers qui le passionnent toujours, l'entomologiste étant par nature toujours très curieux.

Je voudrais qu'une très large part fût faite aux demandes d'échanges et de transactions de toutes sortes.

Je parle en grand fervent averti de ces trocs qui m'ont procuré à mes débuts, il y a quelque cinquante ans, tant de correspondants, quelques-uns célébrités d'hier ou d'aujourd'hui et dont beaucoup m'ont honoré et m'honorent de leur fidèle amitié que je leur rends bien.

On ne faisait presque pas d'échanges autrefois à Paris ! Je me souviens de l'accueil plutôt glacial que je reçus au temps de mes dix-huit ans quand je parlais ingénument d'échange en 1900 à ce café du Rocher du Boulevard St-Germain, fameuses et intéressantes assises de la « séance humide » où ont défilé tant de célébrités et d'où sont nés tant de travaux !

Enhardi peu à peu par les pourparlers cordiaux avec les Maindron, les Bedel, les Léveillé et tant d'autres, séduits eux-mêmes par les nombreuses raretés que je soumettais à leurs yeux ravis et que de fructueux échanges m'avaient procurées, je reçus d'eux et toujours un accueil des plus chaleureux et alors par la suite nous « échangeâmes » vraiment et Paris comme les capitales étrangères prit l'habitude de l'échange. Je devais ici cet hommage à ce dernier.

J'emploierai donc tous mes efforts à collaborer dans toute la mesure de mes forces et de mes facultés à votre œuvre. Votre journal sera, j'en suis certain, celui que j'avais souhaité.

Bon succès, longue vie et vive donc « l'Entomologiste ».

J. Clermont.

Notre collègue M. P. Griveau, de Pleine-Fougères (Ille-et-Vilaine), nous annonce qu'il s'est rendu acquéreur de la collection de Staphylinides de W. Chapmann. Les matériaux de cette collection, riche surtout en paléarctiques, sont à la disposition de ceux de nos abonnés qui voudraient étudier les divers groupes de ces Coléoptères, M. Griveau nous ayant fait savoir qu'il se tenait prêt à les communiquer pour étude aux spécialistes intéressés.

Ennemis des Mille-pattes. — M. P. Bourgin a observé à trois reprises en forêt de Fontainebleau (août 1943), *Goerius ophthalmicus* Scop. (Col. Staphylinidae) attaquant des Iules et s'en nourrissant. Une fois, notamment, le Myriapode fut attaqué au pied d'une touffe d'herbe, entraîné sur le sentier, en plein soleil, et malgré une lutte au cours de laquelle son agresseur « voltigeait » littéralement, réduit à merci après dix minutes de combat.

Ce fait méritait d'être signalé, car, si les Myriapodes sont parfois recherchés par les Diptères *Phoridae*, ils paraissent généralement négligés par les Coléoptères. On ne semble avoir signalé que deux autres cas du même ordre. Aux

Philippines, un *Phengodes* (Malacoderme) au lieu de manger des Escargots, se nourrit d'un Iule. En Afrique australe, un *Onthophagus* (Scarabéide) approvisionne ses larves avec des cadavres d'Iules qu'il roule jusqu'à son terrier, après les pluies. Nos lecteurs ont-ils observé d'autres cas d'attaque d'un Myriapode par un Insecte ?

Donacia Malinowskyi *Ahr.* [COL. CHRYSOMELIDAE] *en France.* — Cette espèce est considérée comme très rare en France, par le catalogue SAINTE-CLAIRE DEVILLE ; elle n'aurait été récoltée que dans des stations isolées. Dans un récent travail, notre collègue A. THIERRIAT (1) signale son abondance dans la région de Saint-Jean-de-Losne.

Sa rareté apparente tiendrait à ce qu'elle vit constamment sous l'eau. Ses apparitions à l'air seraient aussi exceptionnelles que celles des *Haemonia*. C'est donc au troubleau, ou dans les détritus d'inondation, qu'il faut la rechercher, en avril-mai. Facilement reconnaissable et très variable, c'est une espèce à rechercher. Nul doute qu'elle ne s'observe en d'autres localités, d'autant que notre collègue H. NICOLLE nous en signale deux captures dans l'Aube.

C'est du reste, sans doute, une espèce qui a pénétré récemment en France, s'étendant le long des canaux, en provenance de l'Europe centrale.

Capture de Callimus angulatus *Schranck* [COL CERAMBYCIDAE]. — Deux exemplaires de ce petit Longicorne que PICARD signale comme très rare en dehors de la Provence a été capturé le 30 avril par un de mes amis en Forêt de Fontainebleau, sur des feuilles de *Quercus pubescens*, essence sur laquelle il avait déjà été signalé. Il semble intéressant de noter cette apparition très printanière. L'espèce ne semble connue, dans les environs de Paris, en dehors de Fontainebleau où elle avait déjà été prise par MAGNIN, que de Beauchamps en Seine-et-Oise (DUMONT). — A. VILLIERS.

Parmi les livres

Le Ver à soie. — Les Insectes ont fourni un tel contingent d'ennemis de l'humanité, que lorsque l'un d'eux revêt pour l'homme une utilité quelconque, il mérite bien les honneurs du livre. Et quel Insecte, plus que le Ver à soie, peut figurer parmi les bons serviteurs. A lui est due la longue prospérité de la Chine, celle des villes italiennes de la Renaissance, puis de la Fabrique Lyonnaise. Et s'il a contribué à provoquer le déboisement en Chine, si il a eu sa part dans les interdits portés par les lois somptuaires, il demeure encore insecte utile. C'est à sa culture que tant de coins du midi de la France doivent leurs belles allées de Mûriers, qui prospèrent bien longtemps après que la sériciculture y a disparu. Aussi valait-il bien un livre. Celui que M. J. ROSTAND lui consacre est digne en tous point de l'auteur de « La vie des Libellules ». Très riche en faits, traitant aussi bien de la forme et des mœurs que de la physiologie, détaillant la fabrication de la soie, cet ouvrage cherche toujours à dégager des notions d'intérêt général. Avec son admirable érudition et grâce à sa plume alerte, M. ROSTAND a su faire un livre qui intéressera tous les entomologistes, et pas seulement le clan des Lépidoptéristes. Les photographies de notre collègue LE CHARLES rehaussent encore l'intérêt du texte (2).

R. P.

La faune lusitanienne. — Il y a bon nombre d'années déjà, SAINTE-CLAIRE DEVILLE a caractérisé dans la composition de la faune française, un élément dit « lusitanien », répandu dans l'Ouest du massif ibérique et remontant plus

---

(1) *Bull. Scient. Bourgogne*, X, 1941-1944, 2, p. 17-22.

(2) J. ROSTAND. — La vie des Vers à soie. (Histoires naturelles 3, *N. R. F.*). Paris, 1944, 235 p., 20 pl.

ou moins loin le long des rivages atlantiques. De bons types en étaient le *Zabrus inflatus* Dej. ou le *Brachycerus Pradieri* Fairm. Mais beaucoup d'espèces lusitaniennes débordaient plus ou moins ces limites et vivaient en Amérique, en Angleterre ou au Maroc. C'est à des formes à même répartition, localisées à l'ouest de l'Europe et au nord-ouest de la Barbarie, que BOURSIN et DE LA JONQUIÈRE appliquent le nom d' « atlanto-méditerranéennes ». Ils montrent que beaucoup de Papillons ont une distribution de ce type, ce qui n'est pas pour surprendre, mais aussi, ils attirent l'attention sur la ressemblance entre les espèces atlanto-méditerranéennes et les espèces centre-asiennes. On peut trouver souvent des couples d'espèces qui se répondent, l'une en Asie occidentale, l'autre au Maroc. Y a-t-il là influence de milieux sensiblement analogues, ou faut-il y voir le reste de migrations n'ayant laissé subsister que des colonies isolées. Les auteurs ne croient pas à la seconde explication. Mais il ne faut pas oublier la répartition si frappante des *Ceratophyus*, répandus de façon continue sur toute l'Asie, puis représentés localement en Russie méridionale, en Haute-Italie, dans le Centre et le Sud de l'Espagne, au Rif et à Oudjda ; voici qui évoque bien une répartition devenue discontinue (1).

R. P.

Offres et demandes d'échange

— H. FRADOIS, Pharmacien, Saint-Laurent-Médoc (Gironde) demande relations d'échange avec collègues s'intéressant aux *Carabus*, *Cychrus*, *Calosoma*. Recherche spécialement des *Procrustes coriaceus* ♂, anormalement petits, vivants. Dispose de cavernicoles intéressants.

— R. PAULIAN, 45 bis, rue de Buffon, Paris (Ve), recherche *Aegialia arenaria*, vivants. Serait reconnaissant aux collègues qui pourraient lui donner des indications de capture précises de *Geotrupes* (*Trypocopris*) *vernalis* et *pyrenaeus* dans l'Ouest et le Nord-Ouest de la France.

— Le *Vivarium* du *Muséum de Paris*, 57, rue Cuvier, recherche gros Coléoptères vivants, en particulier *Carabus* du Midi. Faire offres.

(1) Sur une *Conistra* nouvelle de la faune atlanto-méditerranéenne. *Mém. Museum. Nat. Hist. nat.*, XVIII (n. s.), 1943, 4, p. 161-190.

Pierre ANDRÉ, Imp., Paris — C. O. I. L. 40.0077
Autorisation n° 28883